



Environmental motivation and contract design from a landowner perspective

Broch, Stine Wamberg

Publication date:
2012

Document version
Peer reviewed version

Citation for published version (APA):
Broch, S. W. (2012). *Environmental motivation and contract design from a landowner perspective*. Forest & Landscape, University of Copenhagen.

Summary

Private landowners play a crucial role in environmental management. In Denmark, for example, they own approximately two thirds of the land. However, the interests of landowners might be in conflict with the interests of society. This implies a need for using policy tools to motivate landowners. In the European Union voluntary agri-environmental schemes are a key policy tool for motivating landowners to take care of nature or the environment. However, several of these agri-environmental schemes fail to reach their goals. For example, the Danish afforestation scheme, where afforestation rates are below the political goal.

The objective of this PhD thesis is to increase the understanding of landowner motivation in order to be able to design agri-environmental schemes that are effective in achieving societal goals while simultaneously meeting the interests and motivations of private landowners.

Four papers deal with this from different perspectives, using different methods and different cases. Paper 1 investigates how the offer of financial compensation changes forest owners' declared willingness to set aside productive forest areas for nature conservation. The analysis uses data from a national survey of forest owners in Denmark. The next two papers use a quantitative questionnaire, including a choice experiment of farmers' preferences for afforestation contracts. Paper 2 investigates preference heterogeneity for agri-environmental contracts among farmers in order to discuss potential policy improvements. Paper 3 investigates the relationship between geographical data on the potential supply of environmental goods and services and farmers' compensation needed for providing such goods and services. Paper 4 analyses farmers' perceptions of the rationales underlying agri-environmental schemes using a case of wetland restoration. Qualitative interviews with a total of 34 farmers were used for the analysis.

All papers show that landowner motivation and contract preferences are heterogeneous. The most important conclusion is that the purpose of the contract has implications for what is the most suitable way to motivate landowners. It is important to be specific about environmental and/or nature benefits of an AES. First of all, landowners' preferences for different projects differ where nature projects tend to be preferred to environmental projects in this thesis. Secondly, landowners will be highly suspicious of environmental projects if owners consider them to lack environmental impact. The size of the areas influences recommendable AES design. Some nature and environmental AES will benefit from enrolling larger areas together. However, depending on the AES offered it may be challenging for authorities to negotiate AES beneficial to both parties. Finally, if an AES has a very specific purpose of, for example, increasing the forest cover in urban areas it should be designed to support this purpose. Landowners have preferences related to different purposes and are also influenced by the characteristics of the area where they live. For example, landowners in areas with higher population density show less willingness to accept recreational afforestation projects. Thus, if authorities have a specific purpose of an AES it should be designed to support this.

Key words: motivation, agri-environmental schemes, landowners, choice experiment, questionnaire, interviews.

Resumé (Danish Summary)

Private landmænd og skovejere har en afgørende rolle i natur- og miljøforvaltning. I Danmark, for eksempel, ejer de cirka to tredjedele af landarealerne. Men de private jordejeres interesser kan være i konflikt med samfundets interesser. Det indikerer et behov for at anvende politiske virkemidler til at motivere jordejerne. Frivillige tilskudsordninger er et nøgleinstrument i EU til at motivere jordejere til at tage natur- og miljøhensyn. Flere af disse frivillige tilskudsordninger har problemer med at nå de politiske mål. For eksempel bliver der rejst mindre skov end det politiske mål.

Formålet med dette ph.d.-projekt er at øge forståelsen af jordejeres motivation for deltagelse, så der kan udarbejdes frivillige tilskudsordninger, som kan opnå samfundets mål, samtidig med at de tager højde for interesser og motivation hos private jordejere.

Fire artikler omhandler dette fra forskellige perspektiver, ved at anvende forskellige metoder og forskellige cases. Artikel 1 undersøger hvordan økonomisk kompensation ændrer skovejeres villighed til at lade skov stå urørt. Analysen bygger på data fra en national spørgeskemaundersøgelse om skovejere i Danmark. De næste to artikler bruger data fra et spørgeskema med et valgekspperiment om landmænds præferencer for skovrejsningskontrakter. Artikel 2 undersøger heterogenitet i landmænds kontraktpræferencer med henblik på at diskutere forbedringer af de frivillige tilskudsordninger. Artikel 3 undersøger sammenhængen mellem geografiske data om udbud af miljøgoder og hvilken kompensation landmænd vil have for at udbyde disse goder. Artikel 4 analyserer hvordan landmænd oplever rationalerne bag frivillige tilskudsordninger ved at bruge en case om etablering af vådområder. Analyserne i artikel 4 bygger på kvalitative interviews med 34 landmænd.

Alle artikler viser at jordejeres motivation og kontraktpræferencer er forskellige. Den vigtigste konklusion er, at formålet med kontrakten har indflydelse på, hvad der er den mest hensigtsmæssige måde at motivere landmænd. Det er vigtigt at være specifik med om natur og eller miljø får gavn af en specifik frivillig tilskudsordning. For det første er der en tendens til at jordejerne i dette ph.d. projekt fortrækker naturprojekter fremfor miljøprojekter. Dernæst bliver landmænd skeptiske, hvis de oplever, at der mangler effekt på miljøet. For nogen natur og miljøprojekter vil det være en fordel at inkludere større samlede områder, men dette kan betyde at jordejerne begynder at tænke strategisk. En sidste konklusion er, at hvis frivillige tilskudsordninger har et specifikt mål om for eksempel at øge skovarealet i urbane områder, så skal de designes til det. Jordejere har præferencer relateret til forskellige formål og er også påvirkede af karakteren af det område de bor i. For eksempel viser landmænd i områder med højere befolkningstæthed lavere villighed til at rejse skov for rekreative formål. Derfor bør myndigheder designe frivillige tilskudsordninger så de imødekommer specifikke mål.

Nøgleord: motivation, natur- og miljøtilskudsordninger, landmænd, skovejere, valgekspperiment, spørgeskema, interviews.